

EPEHÓLYAGKETTŐZET KIALAKULÁSA „FEHÉR EPE” TÜLTERMELŐDÉS KÖVETKEZTÉBEN, HÁZIMACSKÁNÁL

VAGAS ENDRE

Az epehólyagkettőzet kialakulására nézve korábbi közleményeimben (1949, 1957, 1960) általánosságban elfogadtam az irodalomban kialakult álláspontot. Fenntartottam ugyan azt a véleményemet is, hogy a kettőzet kialakulása — fejlődési rendellenességen kívül — esetleg más, pl. táplálkozási okokra is visszavezethető. Az irodalom ugyanis általában csak két eshetőséggel, a primitív ductus choledochus végén két hámcsirából keletkező vesica fellea duplex; valamint a tökéletlen kanalizáció kapcsán az epehólyagban fellépő (részleges) válaszfal következtében kialakuló vesica fellea bisaccularis lehetőségével számol.

Az epehólyagban a „fehér epe” felgyülemelésének okául az irodalom a ductus cysticus elzáródását jelöli meg. Miután ilyenkor nem juthat be az epe az epehólyagba; az epehólyag hámjának secretuma tölti meg azt. Az ún. „fehér epét” tehát nem tekinthetjük sem exsudatumnak, sem transsudatumnak [8, 15]. Összetétele — Lichtman [7], Savarina [11] vizsgálatait véve alapul — esetenként változó; főként mucinból, nyákmirigyek secretumából áll. Benne cholesterint csak elenyésző mennyiségben, epesavat nyomokban, vagy éppen egyáltalán nem is lehet kimutatni. A festékanyagok hiánya miatt a „fehér epével” telt epeutak színtelenek — ezáltal nagyon feltűnőek — szemben az epét tartalmazókkal, melyeken az epefesték színe zöldesen áttűnik.

Előző dolgozataimban [3, 12, 13] már tárgyaltam a házimacska epehólyagkettőzetének gyakoriságát, melyet az irodalmi 6%-kal szemben 22,5%-ban állapítottam meg. Boncanyagomban legtöbb a részlegesen kettéosztott epehólyag (vesica fellea bisaccularis) esete, az összes multiplikátúra formák 60%-a volt. Nemek szerinti megoszlásban az epehólyagkettőzet 80%-a ♀ és 20%-a ♂ állatokban fordult elő. Az életkort tekintve az észlelt epehólyagkettőzet esetek 30%-át fiatal, 50%-át kifejlett, 20%-át pedig öreg állatokban találtam. A teljes boncanyagban a ♀ állatok 84,5; a ♂ állatok 15,5%-ban fordultak elő. A fiatal állatok 44,4; a kifejlett állatok 44,4; az öreg állatok 11,2%-ban voltak képviselve.

Az epehólyagkettőzetes házimacskák tápláléka általában konyhai hulladékok, a szopóskorú állatok esetében tej volt.

Esetismertetés: 6 napos, ♀, 200 g súlyú házimacska boncolása során kettős epehólyagot észleltem. Az epehólyag két zsákja az epehólyag nyakának kezdeti szakaszában elkülönül, vesica fellea duplexet alkot. Az epehólyag zsákjai részaránytalanok, a bal oldali epehólyagfél a jobb oldalnál mintegy 30 %-kal nagyobb. Az epehólyag bal zsákja a 7,5 g súlyú máj lobus dexter medialisába, a jobb zsákja pedig a lobus quadratusba fúródott. Mindkét epehólyagfél kb. 2/3 részben tűnt el a máj állományában. Az állat máján és szervezetében egyéb rendellenesség nem volt.

A nagyobbik (bal oldali) epehólyagfél szintelen volt, a jobb oldalán a hólyagepe zöldessárga színe tűnt át. Megnyitva: a bal oldali zsákban szintelen mucinózus anyagot („fehér epét”); a jobb oldaliban pedig epét találtam. A ductus cycticus kifogástalanul átjárható volt.

A szövettani vizsgálat (P. A. S. reakció és astrablau festés) a bal epehólyagfélben a hám mucinózus szekréciónak mutatta ki; a váladék pedig úgyszólván egészében mucinnak bizonyult. A jobb epehólyagzsákban mukopolysaccharid reakció a hámban és a hólyagtartalomban csak nyomokban volt észlelhető.

Az epehólyag keresztmetszetein mikroszkóp alatt a következő méretbeli eltérések voltak szembevetőek: (az adatok kiszámításánál a kontrollállatok normálméreteit tekintettem egységnek).

	Bal epehólyagzsák	Jobb epehólyagzsák
Teljes falvastagság	7,4	1,3
Izomfal vastagság	9,1	1,4
A nyálkahártyalécek magassága	1,7	1,0
A nyálkahártyalécek szélessége	2,4	1,2

A hám magassága a kontrollállatokéval mindkét epehólyagfél esetében azonos volt.

Megbeszélés: Az ismertetett eset tanúsága szerint az epehólyagban a „fehér epe” felgyülemelésének nem feltétele a ductus cysticus elzáródása. Az epehólyag hámjának szekréciónak működése ugyanis megakadályozhatja az epe bejutását az epehólyagba. A „fehér epe” szekretorikus nyomása, valamint az epének a ductus cysticus felől kifejtett nyomása okozta — nézetem szerint — a „fehér epét” termelő epehólyagzsák izomfalának 9,1-szeres megvastagodását. Az epehólyagkettőzet kialakulásának oka tehát — az ismertetett esetben — a szekréciónak tevékenysége miatt epetárolásra fel nem használható epehólyag pótlása volt.

A „fehér epe” túltermelésének magyarázatát a tejjel táplálkozó fiatal állatok fokozott mucin-igényében látom. Ezt a mucinigényt Pavlov és Boriszov idevonatkozó vizsgálataival egybehangzóan, a tej emésztése kapcsán, a macska és néhány más emlősállat nyálmirigyei vonatkozásában, korábban már részletesen tárgyaltam [14].

Az általam eddig vizsgált epehólyagkettőzet esetek, a jelenleg tárgyalt előforduláson kívül, igen kevés adatot szolgáltatottak a kettőzet okának megállapításához. Több korábbi duplikatúrájánál azonban kimutatható volt az epehólyagzsákok eltérő szöveti szerkezete; különösen

a falvastagság és a kehelysejtek előfordulási aránya szempontjából. Feltételezhető tehát, hogy a házimacska esetében feltűnően nagy számban (22,5%) előforduló epehólyagkettőzet kialakulásában az epehólyaghám fiatalkori szekréciós túlműködése (fehér epe termelése) is szerepet játszik.

Összefoglalás

A házimacska epehólyagkettőzetének vizsgálata során megállapítható, hogy az epehólyaghám szekretórikus túlműködése esetén az ún. „fehér epe” felgyülemzése az epehólyagban a ductus cysticus elzáródása nélkül is előfordul. A szecernáló epehólyagba az epe bejutni nem képes, ezért a ductus cysticuson, az epehólyag pótlására, újabb kitüremlés (epehólyag duplikatúra) keletkezése indokoltnak látszik. Az epehólyaghám szekretórikus túlműködését a fiatal — tejjel táplálkozó — állatok fokozott mucin-igénye magyarázza.

GALL BLADER DUPLICATION IN THE DOMESTIC CAT IN CONSEQUENCE OF HYPERSECRETION OF „WHITE BILE”

E. VÁGÁS

It is possible to find out at the investigation of gall blader duplication of the domestic cat that in case of hypersecretion of gall blader epithel the accumulation in the gall blader of so-called „white bile” is found also without the occlusion of the ductus cysticus. The bile is unable to get in the secerning gall blader, therefore on the ductus cysticus a new bag (gall blader — duplication) comes into being to substitute the gall blader. The hypersecretion of the gall blader epithel is accounted by the increased demand on mucyn of the young animals fed with milk.

I R O D A L O M

- [1] Aronson, H. G. (1935): Paoc. Soc. Exp. Biol. a. Med. 32, 695.
- [2] Bolk, L., Göppert, E., Kallius, E., Lubosch, W. (1937): Handbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. Berlin—Wien.
- [3] Csanády Gy., Vágás E. (1957): Állattani Közlemények 46, (1—2) 43—47.
- [4] Dawson, A. B. (1950): The domestic cat.
- [5] Ellenberger—Baum (1943): Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere (18. Ausgabe) Berlin.
- [6] Kardos G., Kirchnopf, M. (1961): Orvosi Hetilap 102, 364—365.
- [7] Lichtmann, S. S. (1953): Disease of the liver, gallbladder and bile ducts. Philadelphia. Lea Fibiger 2, 1236—1242.
- [8] Magyar I., Fischer A. (1956): A máj és epeutak. Budapest.
- [9] Nieberle, K., Cohrs, P. (1949): Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. Jena.
- [10] Reighardt, J., Jennings, H. S. (1935): Anatomy of the New York.
- [11] Sztukej, A. L., Csernyavszkij, A. R. (1950): Chirurgija 10, 72.
- [12] Vágás, E. (1949): A házimacska májának, epeutainak anatómiája és rendeltetése. Szeged.
- [13] Vágás, E., Csanády, Gy. (1960): Biológiai Közlemények 8, 189—191.
- [14] Vágás, E. (1958): Biológiai Közlemények 1, 55—59.
- [15] Weiss, R. (1951): Orvosi Hetilap 92, 485.
- [16] Zimmermann, A. és G. (1944): A házimacska. Budapest.